TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

PCT

NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Destinataire:

Assistant Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark Office
Box PCT
Washington, D.C.20231
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 08 septembre 1999 (08.09.99)	
Demande internationale no PCT/FR99/00370	**Référence du dossier du déposant ou du mandataire** 76-0478
Date du dépôt international (jour/mois/année) 18 février 1999 (18.02.99)	**Date de priorité** (jour/mois/année) 23 février 1998 (23.02.98)
Déposant THIRIET, Fabien	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:

[X] dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

12 août 1999 (12.08.99)

[ ] dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection [X] a été faite

[ ] n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur: (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

Kiwa Mpay

no de téléphone: (41-22) 338.83.38

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

99/622657

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

PCT

INFORMATIONS RELATIVES AUX OFFICES ELUS QUI ONT RECU NOTIFICATION DE LEUR ELECTION

(règle 61.3 du PCT)

Destinataire:

MACQUET, Christophe
Schlumberger Systèmes
Transactions Electroniques
Boîte postale 620-04
F-92542 Montrouge Cedex
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 08 septembre 1999 (08.09.99)	
Référence du dossier du déposant ou du mandataire 76-0478 CL.	**INFORMATION IMPORTANTE**

Demande internationale no	**Date du dépôt international** (jour/mois/année)	**Date de priorité** (jour/mois/année)
PCT/FR99/00370	18 février 1999 (18.02.99)	23 février 1998 (23.02.98)

Déposant
SCHLUMBERGER SYSTEMES etc

1. Le déposant est informé que le Bureau international a, conformément à l'article 31.7), notifié à chacun des offices suivants son élection:

   EP :AT,BE,CH,CY,DE,DK,ES,FI,FR,GB,GR,IE,IT,LU,MC,NL,PT,SE
   National :CN,JP,US

2. Les offices suivants ont renoncé à l'exigence selon laquelle ils sont notifiés de leur élection; la notification de leur élection leur sera envoyée par le Bureau international seulement à leur demande:

   Aucun

3. Il est rappelé au déposant qu'il doit aborder la "phase nationale" auprès de chacun des offices mentionnés ci-dessus **avant l'expiration d'un délai de 30 mois à compter de la date de priorité**. Pour ce faire, il doit payer la ou les taxes nationales et remettre, si elle est prescrite, une traduction de la demande internationale (article 39.1)a) ainsi que, le cas échéant, une traduction de toute annexe du rapport d'examen préliminaire international (article 36.3)b) et règle 74.1).

   Certains offices ont fixé des délais supérieurs au délai mentionné ci-dessus. Pour des renseignements détaillés au sujet des délais applicables et des actes à accomplir à l'ouverture de la phase nationale auprès d'un office donné, voir le volume II du Guide du déposant du PCT.

   L'ouverture de la phase régionale européenne est différée **jusqu'à l'expiration d'un délai de 31 mois à compter de la date de priorité** pour la totalité des Etats désignés aux fins de l'obtention d'un brevet européen.

REÇU le
20 SEP. 1999
Rép:

Bureau international de l'OMPI **34, chemin des Colombettes** **1211 Genève 20, Suisse** no de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé: Kiwa Mpay KMP no de téléphone (41-22) 338.83.38

Formulaire PCT/IB/332 (septembre 1997)

2835984

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:
MACQUET, Christophe
Schlumberger Systèmes
Transactions Electroniques
Boîte postale 620-04
F-92542 Montrouge Cedex
FRANCE

AVIS INFORMANT LE DEPOSANT DE LA COMMUNICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE AUX OFFICES DESIGNES

(règle 47.1.c), première phrase, du PCT)

Date d'expédition (jour/mois/année) 26 août 1999 (26.08.99)	
Référence du dossier du déposant ou du mandataire 76-0478	**AVIS IMPORTANT**
Demande internationale no PCT/FR99/00370	**Date du dépôt international** (jour/mois/année) 18 février 1999 (18.02.99)
Date de priorité (jour/mois/année) 23 février 1998 (23.02.98)	
Déposant SCHLUMBERGER SYSTEMES etc	National phase 23/08/2000

1. Il est notifié par la présente qu'à la date indiquée ci-dessus comme date d'expédition de cet avis, le Bureau international a communiqué, comme le prévoit l'article 20, la demande internationale aux offices désignés suivants:
   CN,EP,JP,US

   Conformément à la règle 47.1.c), troisième phrase, ces offices acceptent le présent avis comme preuve déterminante du fait que la communication de la demande internationale a bien eu lieu à la date d'expédition indiquée plus haut, et le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale à l'office ou aux offices désignés.

2. Les offices désignés suivants ont renoncé à l'exigence selon laquelle cette communication doit être effectuée à cette date:
   Aucun

   La communication sera effectuée seulement sur demande de ces offices. De plus, le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale aux offices en question (règle 49.1)a-bis)).

3. Le présent avis est accompagné d'une copie de la demande internationale publiée par le Bureau international le
   26 août 1999 (26.08.99) sous le numéro WO 99/42960

RAPPEL CONCERNANT LE CHAPITRE II (article 31.2)a) et règle 54.2)

Si le déposant souhaite reporter l'ouverture de la phase nationale jusqu'à 30 mois (ou plus pour ce qui concerne certains offices) à compter de la date de priorité, **la demande d'examen préliminaire international** doit être présentée à l'administration compétente chargée de l'examen préliminaire international avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité.

Il appartient exclusivement au déposant de veiller au respect du délai de 19 mois.

Il est à noter que seul un déposant qui est ressortissant d'un Etat contractant du PCT lié par le chapitre II ou qui y a son domicile peut présenter une demande d'examen préliminaire international.

RAPPEL CONCERNANT L'OUVERTURE DE LA PHASE NATIONALE (article 22 ou 39.1))

Si le déposant souhaite que la demande internationale procède en phase nationale, il doit, dans le délai de 20 mois ou de 30 mois, ou plus pour ce qui concerne certains offices, accomplir les actes mentionnés dans ces dispositions auprès de chaque office désigné ou élu.

Pour d'autres informations importantes concernant les délais et les actes à accomplir pour l'ouverture de la phase nationale, voir l'annexe du formulaire PCT/IB/301 (Notification de la réception de l'exemplaire original) et le volume II du Guide du déposant du PCT.

Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé
J. Zahra

no de téléphone (41-22) 338.83.38

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Expéditeur : le BUREAU INTERNATIONAL

PCT

NOTIFICATION RELATIVE A LA PRESENTATION OU A LA TRANSMISSION DU DOCUMENT DE PRIORITE

(instruction administrative 411 du PCT)

Destinataire:

MACQUET, Christophe
Schlumberger Systèmes
Transactions Electroniques
Boîte postale 620-04
F-92542 Montrouge Cedex
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 08 avril 1999 (08.04.99)	
Référence du dossier du déposant ou du mandataire 76-0478	**NOTIFICATION IMPORTANTE**
Demande internationale no PCT/FR99/00370	Date du dépôt international (jour/mois/année) 18 février 1999 (18.02.99)
Date de publication internationale (jour/mois/année) Pas encore publiée	Date de priorité (jour/mois/année) 23 février 1998 (23.02.98)
Déposant SCHLUMBERGER SYSTEMES etc	

1. La date de réception (sauf lorsque les lettres "NR" figurent dans la colonne de droite) par le Bureau international du ou des documents de priorité correspondant à la ou aux demandes énumérées ci-après est notifiée au déposant. Sauf indication contraire consistant en un astérisque figurant à côté d'une date de réception, ou les lettres "NR", dans la colonne de droite, le document de priorité en question a été présenté ou transmis au Bureau international d'une manière conforme à la règle 17.1.a) ou b).
2. Ce formulaire met à jour et remplace toute notification relative à la présentation ou à la transmission du document de priorité qui a été envoyée précédemment.
3. Un **astérisque(*)** figurant à côté d'une date de réception dans la colonne de droite signale un document de priorité présenté ou transmis au Bureau international mais de manière non conforme à la règle 17.1.a) ou b). Dans ce cas, **l'attention du déposant est appelée** sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.
4. Les **lettres "NR"** figurant dans la colonne de droite signalent un document de priorité que le Bureau international n'a pas reçu ou que le déposant n'a pas demandé à l'office récepteur de préparer et de transmettre au Bureau international, conformément à la règle 17.1.a) ou b), respectivement. Dans ce cas, **l'attention du déposant est appelée** sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.

Date de priorité	Demande de priorité n°	Pays, office régional ou office récepteur selon le PCT	Date de réception du document de priorité
23 févr 1998 (23.02.98)	98/02147	FR	23 mars 1999 (23.03.99)

REÇU le
14 AVR. 1999
Rép:

Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse
no de télécopieur (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé:
Carlos Naranjo
no de téléphone (41-22) 338.83.38

09/622657

REC'D 22 MAY 2000

WIPO PC

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

5T

Référence du dossier du déposant ou du mandataire 76-0478	**POUR SUITE A DONNER** voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR99/00370	Date du dépot international *(jour/mois/année)* 18/02/1999	Date de priorité *(jour/mois/année)* 23/02/1998
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB G07F7/10		
Déposant SCHLUMBERGER SYSTEMES et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administaration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.

2. Ce RAPPORT comprend 4 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

   ☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

   Ces annexes comprennent 2 feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

   - I ☒ Base du rapport
   - II ☐ Priorité
   - III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
   - IV ☐ Absence d'unité de l'invention
   - V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
   - VI ☐ Certains documents cités
   - VII ☒ Irrégularités dans la demande internationale
   - VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale	Date d'achèvement du présent rapport
12/08/1999	18.05.00
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international: Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Houillon, J-C N° de téléphone +49 89 2399 2640

Formulaire PCT/IPEA/409 (feuille de couverture) (janvier 1994)

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n° PCT/FR99/00370

I. Base du rapport

1. Ce rapport a été rédigé sur la base des éléments ci-après (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications.*) :

Description, pages:

1-7 version initiale

Revendications, N°:

1-3 reçue(s) le 26/01/2000 avec la lettre du 26/01/2000

2. Les modifications ont entrainé l'annulation :

☐ de la description, pages :
☐ des revendications, n°s :
☐ des dessins, feuilles :

3. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

4. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui :	Revendications	1-3
	Non :	Revendications	
Activité inventive	Oui :	Revendications	1-3
	Non :	Revendications	
Possibilité d'application industrielle	Oui :	Revendications	1-3
	Non :	Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

VII. Irrégularités dans la demande internationale

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :

voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Le document EP-A-795844 concerne le transfert de programme dans la mémoire d'un objet portale où les données sont transférées par block. Cependant, ce document, ni les autres documents cités, ne concernent le cas où la transmission est interrompue et ce qui se passe ensuite. L'objet de la revendication est donc nouveau et implique donc une activité inventive.

Les revendications dépendantes 2 et 3 concernent d'autres modes de réalisation de l'objet de la revendication 1 et satisfont aussi aux exigences du PCT.

Concernant le point VII

Irrégularités dans la demande internationale

Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1 a) ii) PCT, la description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans le document EP-A-795844 et ne cite pas ce document.

REVENDICATIONS

1. Procédé de chargement de programmes informatiques dans une mémoire d'un objet portable à mémoire disposant d'un mode de fonctionnement sans contact, notamment carte à puce, à partir d'un ou plusieurs dispositifs émetteurs EM1, ..., EMj, ...EMp, p étant un nombre entier, caractérisé en ce qu'il comporte les étapes suivantes selon lesquelles :

- le programme informatique est divisé en n blocs BLK1, ..., BLKi, ..., BLKn, n étant un nombre entier supérieur à 1 ;
- une information I(n) indicative du nombre n de blocs à charger est transmise à l'objet portable ;
- les blocs BLK1, ..., BLKi, ..., BLKn sont chargés sans contact dans une mémoire de l'objet portable ;
- le chargement des blocs BLK1, ..., BLK2, ..., BLKn est interrompu au cours du chargement d'un bloc BLKi ;
- le chargement des blocs est repris au bloc BLKi ; et
- chaque bloc BLKi chargé est compté dans l'objet portable.

~~2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il~~ comporte en outre une étape selon laquelle :

- le chargement des ~~blocs~~ est interrompu au cours du chargement d'un ~~bloc BLKi~~ ; et
- ~~le chargement des blocs est repris au bloc BLKi.~~

2 3. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte en outre une étape selon laquelle :

- des moyens FLG de l'objet portable indiquent à un dispositif émetteur EMj l'état en chargement FLG = Y ou non FLG = N de l'objet portable.

3 4. Procédé selon les revendications 1 ou 2 ~~et 3~~, caractérisé en ce qu'il comporte en outre l'étape suivante selon laquelle :

M 28.01.00

- préalablement à la reprise du chargement au bloc BLKi, l'état en chargement ou non de l'objet portable est vérifié.

TRAITE[redacted]E COOPERATION EN MATIERE [redacted]BREVETS

PCT

09/622657

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire 76-0478	**POUR SUITE A DONNER** voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après	
Demande internationale n° PCT/FR 99/00370	Date du dépôt international *(jour/mois/année)* 18/02/1999	(Date de priorité (la plus ancienne) *(jour/mois/année)* 23/02/1998
Déposant SCHLUMBERGER SYSTEMES et al.		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 3 feuilles.

[X] Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. **Base du rapport**

a. En ce qui concerne la **langue,** la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.

[ ] la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

b. En ce qui concerne **les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :

[ ] contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.

[ ] déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.

[ ] remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.

[ ] remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.

[ ] La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.

[ ] La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. [ ] **Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche** (voir le cadre I).

3. [ ] **Il y a absence d'unité de l'invention** (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le **titre,**

[X] le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

[ ] Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne **l'abrégé,**

[X] le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

[ ] le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure **des dessins** à publier avec l'abrégé est la Figure n° --

[ ] suggérée par le déposant.

[ ] parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.

[ ] parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

[ ] Aucune des figures n'est à publier.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR 99/00370

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 6 G07F7/10

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 6 G07F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	WO 90 05960 A (CRYPTAG) 31 mai 1990 voir abrégé; revendications; figure voir page 6, ligne 8 - page 7, ligne 25	1
Y	EP 0 795 844 A (KONINKLIJKE PTT NEDERLAND) 17 septembre 1997 voir le document en entier	1
A	EP 0 559 205 A (TOSHIBA) 8 septembre 1993 voir abrégé; revendications; figures 6-8,11 voir colonne 5, ligne 41 - colonne 9, ligne 35	1,3
A	US 5 161 231 A (Y. IIJIMA) 3 novembre 1992 voir abrégé; figures 14A-15 voir colonne 6, ligne 13 - colonne 7, ligne 17	1,2,4

-/--

[X] Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

[X] Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée
"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
"X" document particulièrement pertinent; l'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
"Y" document particulièrement pertinent; l'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
28 avril 1999	07/05/1999

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale	Fonctionnaire autorisé
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	David, J

1

Formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille) (juillet 1992)

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec,le cas échéant, l'indicationdes passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 94 24673 A (JONHIG) 27 octobre 1994 voir abrégé; revendications; figures voir page 5, ligne 1 - page 7, ligne 25	1-4
A	EP 0 563 997 A (TOSHIBA) 6 octobre 1993	

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/FR 99/00370

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9005960 A	31-05-1990	NONE	
EP 0795844 A	17-09-1997	AU 2154097 A	01-10-1997
		CA 2245944 A	18-09-1997
		WO 9734266 A	18-09-1997
		US 5856659 A	05-01-1999
EP 0559205 A	08-09-1993	JP 5250523 A	28-09-1993
		US 5369760 A	29-11-1994
US 5161231 A	03-11-1992	JP 63083892 A	14-04-1988
		JP 63126084 A	30-05-1988
		DE 3731736 A	07-04-1988
		FR 2604541 A	01-04-1988
		FR 2622318 A	28-04-1989
		FR 2684466 A	04-06-1993
WO 9424673 A	27-10-1994	AU 676731 B	20-03-1997
		AU 6507794 A	08-11-1994
		CA 2137683 A,C	27-10-1994
		CN 1110488 A	18-10-1995
		EP 0645046 A	29-03-1995
		JP 7508120 T	07-09-1995
		MD 960344 A	30-06-1997
		NO 944720 A	09-02-1995
		PL 306763 A	18-04-1995
		US 5715431 A	03-02-1998
		ZA 9402553 A	05-06-1995
EP 0563997 A	06-10-1993	JP 5282857 A	29-10-1993
		JP 5290567 A	05-11-1993
		JP 5313989 A	26-11-1993
		EP 0907142 A	07-04-1999
		KR 9701201 B	29-01-1997
		US 5745912 A	28-04-1998

PCT ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIETE INTELLECTUELLE
Bureau international

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIEE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets 6 :
G07F 7/10

A1

(11) Numéro de publication internationale: **WO 99/42960**

(43) Date de publication internationale: 26 août 1999 (26.08.99)

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR99/00370

(22) Date de dépôt international: 18 février 1999 (18.02.99)

(30) Données relatives à la priorité:
98/02147 23 février 1998 (23.02.98) FR

(71) Déposant *(pour tous les Etats désignés sauf US)*: SCHLUMBERGER SYSTEMES [FR/FR]; 50, avenue Jean Jaurès, F–92120 Montrouge (FR).

(72) Inventeur; et
(75) Inventeur/Déposant *(US seulement)*: THIRIET, Fabien [FR/FR]; 35, rue de Boyau, F–45100 Orléans (FR).

(74) Mandataire: MACQUET, Christophe; Schlumberger Systèmes, Transactions Electroniques, Boîte postale 620–04, F–92542 Montrouge Cedex (FR).

(81) Etats désignés: CN, JP, US, brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Publiée
Avec rapport de recherche internationale.

(54) Title: LOADING BLOCK COMPUTER PROGRAMMES

(54) Titre: CHARGEMENT DE PROGRAMMES INFORMATIQUES EN BLOCS

(57) Abstract

The invention concerns a method for loading computer programmes into a portable object memory, in particular a chip card, from one or several transmitting devices EM1, ..., EMj, ...EMp, p being a whole number. The method is characterised in that it comprises the following steps consisting in: dividing the computer programme into n blocks BLK1, ..., BLKi, ...; BLKn, n being a whole number greater than 1; transmitting to the portable object an information I(n) representing n number of blocks to be loaded; loading the blocks BLK1,..., BLKi, ..., BLKn into the portable object memory; and counting each block BLKi loaded in the portable object, restarting from the last block during re–loading, to avoid restarting from the beginning. The invention is particularly useful for loading programmes into cards operating without contact.

(57) Abrégé

L'invention concerne un procédé de chargement de programmes informatiques dans une mémoire d'un objet portable à mémoire, notamment carte à puce, à partir d'un ou plusieurs dispositifs émetteurs EM1, ..., EMj, ...EMp, p étant un nombre entier. Le procédé de l'invention se caractérise en ce qu'il comporte les étapes suivantes selon lesquelles: le programme informatique est divisé en n blocs BLK1, ..., BLKi, ..., BLKn, n étant un nombre entier supérieur à 1; une information I(n) indicative du nombre n de blocs à charger est transmise à l'objet portable; les blocs BLK1, ..., BLKi, ..., BLKn sont chargés dans une mémoire de l'objet portable; et chaque bloc BLKi chargé est compté dans l'objet portable, avec reprise à partir du dernier bloc en cours de rechargement, afin d'éviter de repartir du début. L'invention s'applique en particulier au chargement de programmes dans des cartes fonctionnant sans contact.

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie
AM	Arménie
AT	Autriche
AU	Australie
AZ	Azerbaïdjan
BA	Bosnie-Herzégovine
BB	Barbade
BE	Belgique
BF	Burkina Faso
BG	Bulgarie
BJ	Bénin
BR	Brésil
BY	Bélarus
CA	Canada
CF	République centrafricaine
CG	Congo
CH	Suisse
CI	Côte d'Ivoire
CM	Cameroun
CN	Chine
CU	Cuba
CZ	République tchèque
DE	Allemagne
DK	Danemark
EE	Estonie
ES	Espagne
FI	Finlande
FR	France
GA	Gabon
GB	Royaume-Uni
GE	Géorgie
GH	Ghana
GN	Guinée
GR	Grèce
HU	Hongrie
IE	Irlande
IL	Israël
IS	Islande
IT	Italie
JP	Japon
KE	Kenya
KG	Kirghizistan
KP	République populaire démocratique de Corée
KR	République de Corée
KZ	Kazakstan
LC	Sainte-Lucie
LI	Liechtenstein
LK	Sri Lanka
LR	Libéria
LS	Lesotho
LT	Lituanie
LU	Luxembourg
LV	Lettonie
MC	Monaco
MD	République de Moldova
MG	Madagascar
MK	Ex-République yougoslave de Macédoine
ML	Mali
MN	Mongolie
MR	Mauritanie
MW	Malawi
MX	Mexique
NE	Niger
NL	Pays-Bas
NO	Norvège
NZ	Nouvelle-Zélande
PL	Pologne
PT	Portugal
RO	Roumanie
RU	Fédération de Russie
SD	Soudan
SE	Suède
SG	Singapour
SI	Slovénie
SK	Slovaquie
SN	Sénégal
SZ	Swaziland
TD	Tchad
TG	Togo
TJ	Tadjikistan
TM	Turkménistan
TR	Turquie
TT	Trinité-et-Tobago
UA	Ukraine
UG	Ouganda
US	Etats-Unis d'Amérique
UZ	Ouzbékistan
VN	Viet Nam
YU	Yougoslavie
ZW	Zimbabwe

CHARGEMENT DE PROGRAMMES INFORMATIQUES EN BLOCS

L'invention concerne le chargement de programmes informatiques dans une mémoire d'un objet portable et notamment dans une mémoire d'une carte à puce.

Les cartes à puce sont des objets portables ou portatifs constitués, d'une part, d'un corps de carte et, d'autre part, d'une puce.

La puce comprend un circuit intégré à la surface d'un substrat silicium, ledit circuit définissant notamment des zones mémoire de la puce ainsi qu'une partie micro-contrôleur assurant en particulier la gestion des données entre les différentes zones mémoire.

Cette puce, reportée au sein d'un module électronique ou non, est intégrée au corps de carte et communique avec le monde extérieur au moyen de contacts électriques ou d'une antenne. Selon son mode de communication, la carte est dite à contacts ou sans contact, étant toutefois entendu que des cartes dites combinées sont susceptibles de communiquer selon les deux modes de communication avec et sans contact.

Classiquement, les cartes à puce sont utilisées dans des applications dans lesquelles elles identifient leur porteur et permettent par exemple audit porteur d'obtenir un droit tel qu'un droit d'accès à des services ou d'effectuer des transactions.

L'accès à des services exige parfois qu'un programme informatique soit chargé dans une mémoire de la carte.

Néanmoins, ces programmes informatiques ont des tailles de plus en plus importantes qui atteignent aujourd'hui 8 kBytes et atteindront 64 kBytes dans un proche avenir.

Or, les cadences de fonctionnement du micro-contrôleur de la carte ainsi que le temps d'écriture des mémoires ne permettent pas

un chargement instantané de programmes importants.

Par exemple, la durée de chargement d'un programme de 8 kBytes dans une carte sans contact à partir d'un dispositif émetteur est de l'ordre d'une minute, ce qui est bien trop long pour permettre un chargement du programme dans le temps moyen durant lequel la carte est dans le champ électro-magnétique utile dudit dispositif émetteur, en particulier si l'on tient compte du fait que ce dispositif doit gérer une pluralité de cartes ainsi que les collisions éventuelles entre lesdites cartes.

En pratique, le chargement est alors interrompu et il est alors nécessaire d'attendre que le temps passé dans le champ d'un autre dispositif émetteur soit suffisamment long pour que le chargement du programme s'effectue dans sa totalité avec succès.

Aussi, compte tenu de ce qui précède, un problème que se propose de résoudre l'invention est de permettre le chargement d'un programme sans que les contraintes de temps de chargement influent réellement sur le chargement dudit programme avec succès.

Au regard de ce problème, la solution proposée de l'invention a pour objet un procédé de chargement de programmes informatiques dans une mémoire d'un objet portable à mémoire disposant d'un mode de fonctionnement sans contact, notamment carte à puce, à partir d'un ou plusieurs dispositifs émetteurs EM1, ..., EMj, ...EMp, p étant un nombre entier supérieur ou égal à 1, caractérisé en ce qu'il comporte les étapes suivantes selon lesquelles :

- le programme informatique est divisé en n blocs BLK1, ..., BLKi, ..., BLKn, n étant un nombre entier supérieur à 1 ;
- une information I(n) indicative du nombre n de blocs à charger est transmise à l'objet portable ;
- les blocs BLK1, ..., BLKi, ..., BLKn sont chargés sans

contact dans une mémoire de l'objet portable ;

- le chargement des blocs BLK1, ..., BLKi, ..., BLKn est interrompu au cours du chargement d'un bloc ;
- le chargement des blocs est repris ; et
- chaque bloc BLKi chargé est compté dans l'objet portable.

De manière avantageuse, le procédé de l'invention comporte en outre les étapes suivantes selon lesquelles : - le chargement des blocs est interrompu au cours du chargement d'un bloc BLKi ; et le chargement des blocs est repris au bloc BLKi ; - des moyens FLG de l'objet portable indiquent à un dispositif émetteur EMj l'état en chargement FLG = Y ou non FLG = N de l'objet portable ; et - préalablement à la reprise du chargement au bloc BLKi, l'état en chargement ou non de l'objet portable est vérifié.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de l'exposé non limitatif qui va suivre.

Le procédé de l'invention s'applique aux objets portables ou portatifs à mémoire et, préférentiellement, à des cartes à puce dont le format ainsi que les caractéristiques sont définies dans les normes ISO 78-10 et 78-16 dont le contenu est incorporé dans le présent exposé par citation de référence ou s'applique, plus préférentiellement, à de telles cartes disposant cependant d'un mode de fonctionnement sans contact éventuellement en sus d'un mode de fonctionnement classique, à contacts lesdites cartes étant caractérisées notamment dans les normes ISO 14443.

Les cartes à puce sans contact possèdent un circuit intégré dans un substrat silicium, l'ensemble, circuit et substrat, constituant la puce, ladite puce étant soit intégrée dans un module électronique lui-même intégré dans un corps de carte, ou alors, intégrée directement dans ledit corps de carte.

Le circuit intégré définit différentes mémoires de la puce et notamment au moins une mémoire volatile RAM et au moins une mémoire non volatile ROM, cette mémoire non volatile ou l'une des mémoires non volatiles étant, le cas échéant, une mémoire électriquement programmable et effaçable EEPROM ou une mémoire du type Flash PROM. En outre, le circuit intégré définit une unité centrale CPU ou micro-contrôleur, ladite unité centrale effectuant en particulier la gestion des données entre les différentes mémoires, par l'intermédiaire d'un bus d'adresses et d'un bus de données, ladite gestion étant cadencée selon des cycles d'horloge.

L'invention vise au chargement d'un programme informatique PRG dans une des mémoires de la carte et notamment dans une mémoire non volatile du type EEPROM de ladite carte.

Un tel programme PRG est un ensemble de données informatiques définissant par exemple un ensemble d'instructions exécutables par la carte. C'est le cas de programmes applicatifs rédigés dans des langages de haut niveau du type Java appelés applets. Il s'agit, dans un exemple, de programmes permettant l'accès à des services tels que, dans le cas d'une carte bancaire, d'un programme permettant à la carte d'effectuer des applications de porte-monnaie électronique. La taille des programmes PRG est plus ou moins importante. Cependant, l'invention montre un grand intérêt dans le cas de programmes de grande taille notamment de l'ordre ou supérieure à 2 kBytes, par exemple 8 kBytes, voire 64 kBytes dont la durée pratique totale de chargement est supérieure à 5 secondes.

Dans l'exemple de réalisation décrit dans le présent exposé, le programme PRG est chargé dans la mémoire EEPROM de la carte, à partir d'un ou plusieurs lecteurs émetteurs EM1, ..., EMj, ...EMp, p étant un nombre entier naturel supérieur ou égal à 1, chaque

dispositif émetteur EMj disposant d'une copie du programme ou étant susceptible d'obtenir une telle copie d'un serveur associé, sous contrôle d'un opérateur.

Pour son chargement, le programme PRG est divisé, selon l'invention, en n blocs BLK1, ..., BLKi, ..., BLKn, n étant un nombre entier naturel strictement supérieur à 1, l'ensemble des blocs BLKi ayant avantageusement une taille voisine, préférentiellement de l'ordre de l'espace mémoire RAM réservé à l'effet de tampon d'écriture et appelé mémoire tampon.

Par exemple, un programme informatique de 2 kBytes peut être divisé en huit blocs BLK1, ..., BLK8 d'environ 256 Bytes chacun.

La carte peut être dans un état de chargement, c'est-à-dire dans un état tel qu'elle attend que le programme PRG soit chargé ou non.

Lorsque la carte est dans l'état de chargement, une zone mémoire FLG de celle-ci, située dans la mémoire EEPROM, est écrite par une donnée, par exemple binaire, indicative dudit état de chargement FLG = Y. Dans le cas contraire, FLG = N.

Lorque la carte entre dans le champ électro-magnétique utile de communication d'un dispositif émetteur EM1, un dialogue sans contact s'établit entre ladite carte et ledit dispositif émetteur EM1, dialogue au cours duquel l'état de chargement de la carte est vérifié voire changé si une décision de chargement est prise alors que la carte était initialement dans l'état de non chargement FLG = N.

Dans le cas où FLG = Y et si le chargement du programme PRG n'a pas débuté, une information I(n), indicative du nombre n de blocs BLKi que la carte doit recevoir est transmise par l'émetteur EM1 à ladite carte.

Cette indication I(n) est reçue par la carte, notamment avec le

bloc BLK1, l'ensemble I(n) et BLK1 étant tout d'abord enregistré dans la mémoire tampon de la carte puis pris en charge par l'unité centrale qui enregistre l'indication I(n), ou une indication I'(n) dérivée de cette indication I(n), dans une zone mémoire COUNT servant de compteur. De même, le bloc BLK1 est enregistré dans la mémoire non volatile EEPROM, à une adresse déterminée, par exemple ADD1. Lorsque ce bloc BLK1 est enregistré à cette adresse ADD1, la mémoire de comptage COUNT est décrémentée COUNT = n-1, signifiant qu'il reste n-1 blocs à charger.

Si le dialogue entre le dispositif émetteur EM1 et la carte n'est pas interrompu le bloc BLK2 est reçu, enregistré en mémoire tampon, puis en EEPROM à l'adresse ADD2, notamment à la suite de ADD1 et le compteur COUNT est alors décrémenté une nouvelle fois COUNT = n-2. Il en va de même pour chacun des blocs BLKi jusqu'à BLKn.

Toutefois, dans le cas où le dialogue entre le dispositif émetteur EM1 et la carte est interrompu, par exemple, dans le cas où la carte sort du champ électro-magnétique utile de l'émetteur EM1, le chargement d'un bloc BLKi est interrompu, la carte se trouvant toujours dans l'état de chargement FLG = Y.

Il est alors nécessaire que la carte entre dans le champ d'un nouvel émetteur EMj disposant lui aussi d'une copie du programme PRG divisé en blocs BLK1, ..., BLKi, ..., BLKn pour que le chargement reprenne, ou que la carte entre à nouveau dans le champ de l'émetteur EM1. Ce nouvel émetteur EMj peut être l'émetteur EM1.

EMj interroge alors la carte lui demande si elle est dans un état de chargement. Celle-ci répond que c'est effectivement le cas, eu égard à la présence de l'indication FLG = Y.

EMj interroge alors la carte sur le nombre de blocs chargés. Celle-ci répond que i-1 blocs ont été chargés, compte tenu du fait que

COUNT = i-1.

Le chargement reprend alors, avec ce nouvel émetteur EMj, au bloc BLKi et continue jusqu'au bloc BLKn, à moins qu'une nouvelle interruption rende nécessaire le passage de la carte dans le champ d'un nouvel émetteur EMj.

Lorsque le bloc BLKn est chargé, le compteur est à zéro COUNT = 0 puis la carte est mise dans l'état de non-chargement FLG = N.

Ainsi, quelle que soit la longueur du programme PRG à charger, le chargement en blocs BLKi couplé à un comptage des blocs chargés permet, en particulier dans le cas de cartes sans contact, d'effectuer un chargement de la totalité d'un programme sans que les interruptions de dialogue entre la carte et les dispositifs émetteurs nécessitent un nouveau chargement du programme depuis le début.

REVENDICATIONS

1. Procédé de chargement de programmes informatiques dans une mémoire d'un objet portable à mémoire disposant d'un mode de fonctionnement sans contact, notamment carte à puce, à partir d'un ou plusieurs dispositifs émetteurs EM1, ..., EMj, ...EMp, p étant un nombre entier, caractérisé en ce qu'il comporte les étapes suivantes selon lesquelles :

- le programme informatique est divisé en n blocs BLK1, ..., BLKi, ..., BLKn, n étant un nombre entier supérieur à 1 ;
- une information I(n) indicative du nombre n de blocs à charger est transmise à l'objet portable ;
- les blocs BLK1, ..., BLKi, ..., BLKn sont chargés sans contact dans une mémoire de l'objet portable ;
- le chargement des blocs BLK1, ..., BLK2, ..., BLKn est interrompu au cours du chargement d'un bloc ;
- le chargement des blocs est repris ; et
- chaque bloc BLKi chargé est compté dans l'objet portable.

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte en outre une étape selon laquelle :

- le chargement des blocs est interrompu au cours du chargement d'un bloc BLKi ; et
- le chargement des blocs est repris au bloc BLKi.

3. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte en outre une étape selon laquelle :

- des moyens FLG de l'objet portable indiquent à un dispositif émetteur EMj l'état en chargement FLG = Y ou non FLG = N de l'objet portable.

4. Procédé selon les revendications 2 et 3, caractérisé en ce qu'il comporte en outre l'étape suivante selon laquelle :

- préalablement à la reprise du chargement au bloc BLKi, l'état en chargement ou non de l'objet portable est vérifié.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inte onal Application No
PCT/FR 99/00370

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 G07F7/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 G07F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 90 05960 A (CRYPTAG) 31 May 1990 see abstract; claims; figure see page 6, line 8 - page 7, line 25	1
Y	EP 0 795 844 A (KONINKLIJKE PTT NEDERLAND) 17 September 1997 see the whole document	1
A	EP 0 559 205 A (TOSHIBA) 8 September 1993 see abstract; claims; figures 6-8,11 see column 5, line 41 - column 9, line 35	1,3
A	US 5 161 231 A (Y. IIJIMA) 3 November 1992 see abstract; figures 14A-15 see column 6, line 13 - column 7, line 17	1,2,4

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of box C.

[X] Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
28 April 1999	07/05/1999

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	David, J

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. ional Application No
PCT/FR 99/00370

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication,where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 94 24673 A (JONHIG) 27 October 1994 see abstract; claims; figures see page 5, line 1 - page 7, line 25	1-4
A	EP 0 563 997 A (TOSHIBA) 6 October 1993	

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Int ional Application No
PCT/FR 99/00370

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9005960 A	31-05-1990	NONE	
EP 0795844 A	17-09-1997	AU 2154097 A	01-10-1997
		CA 2245944 A	18-09-1997
		WO 9734266 A	18-09-1997
		US 5856659 A	05-01-1999
EP 0559205 A	08-09-1993	JP 5250523 A	28-09-1993
		US 5369760 A	29-11-1994
US 5161231 A	03-11-1992	JP 63083892 A	14-04-1988
		JP 63126084 A	30-05-1988
		DE 3731736 A	07-04-1988
		FR 2604541 A	01-04-1988
		FR 2622318 A	28-04-1989
		FR 2684466 A	04-06-1993
WO 9424673 A	27-10-1994	AU 676731 B	20-03-1997
		AU 6507794 A	08-11-1994
		CA 2137683 A,C	27-10-1994
		CN 1110488 A	18-10-1995
		EP 0645046 A	29-03-1995
		JP 7508120 T	07-09-1995
		MD 960344 A	30-06-1997
		NO 944720 A	09-02-1995
		PL 306763 A	18-04-1995
		US 5715431 A	03-02-1998
		ZA 9402553 A	05-06-1995
EP 0563997 A	06-10-1993	JP 5282857 A	29-10-1993
		JP 5290567 A	05-11-1993
		JP 5313989 A	26-11-1993
		EP 0907142 A	07-04-1999
		KR 9701201 B	29-01-1997
		US 5745912 A	28-04-1998

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR 99/00370

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 6 G07F7/10

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 6 G07F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	WO 90 05960 A (CRYPTAG) 31 mai 1990 voir abrégé; revendications; figure voir page 6, ligne 8 - page 7, ligne 25	1
Y	EP 0 795 844 A (KONINKLIJKE PTT NEDERLAND) 17 septembre 1997 voir le document en entier	1
A	EP 0 559 205 A (TOSHIBA) 8 septembre 1993 voir abrégé; revendications; figures 6-8,11 voir colonne 5, ligne 41 - colonne 9, ligne 35	1,3
A	US 5 161 231 A (Y. IIJIMA) 3 novembre 1992 voir abrégé; figures 14A-15 voir colonne 6, ligne 13 - colonne 7, ligne 17	1,2,4

-/--

[X] Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

[X] Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
28 avril 1999	07/05/1999

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale	Fonctionnaire autorisé
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	David, J

Formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille) (juillet 1992)

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dei e internationale No
PCT/FR 99/00370

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec,le cas échéant, l'indicationdes passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 94 24673 A (JONHIG) 27 octobre 1994 voir abrégé; revendications; figures voir page 5, ligne 1 - page 7, ligne 25	1-4
A	EP 0 563 997 A (TOSHIBA) 6 octobre 1993	

1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

De[illegible] e Internationale No
PCT/FR 99/00370

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9005960 A	31-05-1990	AUCUN	
EP 0795844 A	17-09-1997	AU 2154097 A	01-10-1997
		CA 2245944 A	18-09-1997
		WO 9734266 A	18-09-1997
		US 5856659 A	05-01-1999
EP 0559205 A	08-09-1993	JP 5250523 A	28-09-1993
		US 5369760 A	29-11-1994
US 5161231 A	03-11-1992	JP 63083892 A	14-04-1988
		JP 63126084 A	30-05-1988
		DE 3731736 A	07-04-1988
		FR 2604541 A	01-04-1988
		FR 2622318 A	28-04-1989
		FR 2684466 A	04-06-1993
WO 9424673 A	27-10-1994	AU 676731 B	20-03-1997
		AU 6507794 A	08-11-1994
		CA 2137683 A,C	27-10-1994
		CN 1110488 A	18-10-1995
		EP 0645046 A	29-03-1995
		JP 7508120 T	07-09-1995
		MD 960344 A	30-06-1997
		NO 944720 A	09-02-1995
		PL 306763 A	18-04-1995
		US 5715431 A	03-02-1998
		ZA 9402553 A	05-06-1995
EP 0563997 A	06-10-1993	JP 5282857 A	29-10-1993
		JP 5290567 A	05-11-1993
		JP 5313989 A	26-11-1993
		EP 0907142 A	07-04-1999
		KR 9701201 B	29-01-1997
		US 5745912 A	28-04-1998

09/622657

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire 76-0478	**POUR SUITE A DONNER** voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR99/00370	Date du dépot international *(jour/mois/année)* 18/02/1999	Date de priorité *(jour/mois/année)* 23/02/1998
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB G07F7/10		
Déposant SCHLUMBERGER SYSTEMES et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administaration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.

2. Ce RAPPORT comprend 4 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

   ☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

   Ces annexes comprennent 2 feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

   - I ☒ Base du rapport
   - II ☐ Priorité
   - III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
   - IV ☐ Absence d'unité de l'invention
   - V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
   - VI ☐ Certains documents cités
   - VII ☒ Irrégularités dans la demande internationale
   - VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale	Date d'achèvement du présent rapport
12/08/1999	18.05.00
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international: Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Houillon, J-C N° de téléphone +49 89 2399 2640

Formulaire PCT/IPEA/409 (feuille de couverture) (janvier 1994)

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n° PCT/FR99/00370

I. Base du rapport

1. Ce rapport a été rédigé sur la base des éléments ci-après (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications.*) :

Description, pages:

1-7 version initiale

Revendications, N°:

1-3 reçue(s) le 26/01/2000 avec la lettre du 26/01/2000

2. Les modifications ont entrainé l'annulation :

☐ de la description, pages :
☐ des revendications, n°s :
☐ des dessins, feuilles :

3. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

4. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui :	Revendications	1-3
	Non :	Revendications	
Activité inventive	Oui :	Revendications	1-3
	Non :	Revendications	
Possibilité d'application industrielle	Oui :	Revendications	1-3
	Non :	Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

VII. Irrégularités dans la demande internationale

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :

voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Le document EP-A-795844 concerne le transfert de programme dans la mémoire d'un objet portale où les données sont transférées par block. Cependant, ce document, ni les autres documents cités, ne concernent le cas où la transmission est interrompue et ce qui se passe ensuite. L'objet de la revendication est donc nouveau et implique donc une activité inventive.

Les revendications dépendantes 2 et 3 concernent d'autres modes de réalisation de l'objet de la revendication 1 et satisfont aussi aux exigences du PCT.

Concernant le point VII

Irrégularités dans la demande internationale

Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1 a) ii) PCT, la description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans le document EP-A-795844 et ne cite pas ce document.

REVENDICATIONS

1. Procédé de chargement de programmes informatiques dans une mémoire d'un objet portable à mémoire disposant d'un mode de fonctionnement sans contact, notamment carte à puce, à partir d'un ou plusieurs dispositifs émetteurs EM1, ..., EMj, ...EMp, p étant un nombre entier, caractérisé en ce qu'il comporte les étapes suivantes selon lesquelles :

- le programme informatique est divisé en n blocs BLK1, ..., BLKi, ..., BLKn, n étant un nombre entier supérieur à 1 ;
- une information I(n) indicative du nombre n de blocs à charger est transmise à l'objet portable ;
- les blocs BLK1, ..., BLKi, ..., BLKn sont chargés sans contact dans une mémoire de l'objet portable ;
- le chargement des blocs BLK1, ..., BLK2, ..., BLKn est interrompu au cours du chargement d'un bloc BLKi ;
- le chargement des blocs est repris au bloc BLKi ; et
- chaque bloc BLKi chargé est compté dans l'objet portable.

~~2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il~~ comporte en outre une étape selon laquelle :

- le chargement des blocs est interrompu au cours du chargement d'un bloc BLKi ; et
- ~~le chargement des blocs est repris au bloc BLKi.~~

3. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte en outre une étape selon laquelle :

- des moyens FLG de l'objet portable indiquent à un dispositif émetteur EMj l'état en chargement FLG = Y ou non FLG = N de l'objet portable.

4. Procédé selon les revendications 1 ou 2 ~~et 3~~, caractérisé en ce qu'il comporte en outre l'étape suivante selon laquelle :

M 28.01.00

- préalablement à la reprise du chargement au bloc BLKi, l'état en chargement ou non de l'objet portable est vérifié.

09626577 Translation 9181

4

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 76-0478	**FOR FURTHER ACTION**	See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)
International application No. PCT/FR99/00370	International filing date (*day/month/year*) 18 February 1999 (18.02.99)	Priority date (*day/month/year*) 23 February 1998 (23.02.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G07F 7/10		
Applicant SCHLUMBERGER SYSTEMES		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 2 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 12 August 1999 (12.08.99)	Date of completion of this report 18 May 2000 (18.05.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/FR99/00370

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

☐ the international application as originally filed.

☒ the description, pages 1-7, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages _____, filed with the letter of _____,
pages _____, filed with the letter of _____.

☒ the claims, Nos. _____, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 1-3, filed with the letter of 26 January 2000 (26.01.2000),
Nos. _____, filed with the letter of _____.

☐ the drawings, sheets/fig _____, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages _____
☐ the claims, Nos. _____
☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/FR 99/00370

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-3	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-3	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-3	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Document EP-A-795844 concerns the transfer of programmes to the memory of a portable object, involving block data transfer. However, neither said document nor the other documents cited address the situation where transmission is interrupted and the subsequent events. The subject matter of the claim is therefore novel and involves an inventive step.

Dependent Claims 2 and 3 concern other embodiments of the subject matter of Claim 1, and therefore meet the PCT requirements.

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

Contrary to the requirements of PCT Rule 5.1(a)(ii), the description does not outline the relevant prior art set forth in document EP-A-795 844 and does not cite this document.